

**ЭЛЕКТРОДИНАМИКА  
МАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР**

Исследование структуры и свойств радио- и радиационно-защитных полимерных нанокомпозитов

Гульбин В.Н., Колпаков Н.С., Горкавенко В.В., Бойков А.А.

4 (11)

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД**

Действие электромагнитного излучения высокой частоты и влияние резонаторов-преобразователей на частоту хромосомных aberrаций в клетках костного мозга самцов крыс линии Вистар

Дюжикова Н.А., Копыльцов А.В., Коршунов К.А., Лукьянов Г.Н., Пучкова В.А., Серов И.Н.

12 (18)

**ФИЗИКА И ТЕХНИКА СВЧ**

Расширение полосы частот рупорной антенны П-образного сечения

Драч В.Е., Кузнецова Д.А., Самбуров Н.В., Чухраев И.В.

19 (23)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Численное решение задачи оценки полноты характеристик беспилотного летательного аппарата методом структурно-параметрического синтеза

Минь Чан Хай, Куанг Нгуен Тхьюнг, Пашченко Ф.Ф.

24 (29)

**ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ**

Проблемы интеграции радиотехнических систем мониторинга окружающего пространства в зарубежных авиационных комплексах радиолокационного дозора и наведения.

Часть 1. Характеристика радиотехнических источников информации

Меркулов В.И., Михеев В.А., Савельев А.Н., Чернов В.С.

30 (40)

**ELECTRODYNAMICS  
OF MATERIALS AND NANOSTRUCTURES**

Researche of the structure and properties of radio- and radiation-protective polymer nanocomposites

Gulbin V.N., Kolpakov N.S., Gorkavenko V.V., Boykov A.A.

**ELECTROMAGNETIC SENSING OF  
BIOLOGICAL MEDIA**

The effect of high-frequency electromagnetic radiation and the effect of resonator-converters and the effect of resonator-converters on the frequency of chromosomal aberrations on the frequency of chromosomal aberrations in bone marrow cells of male Wistar rats

Dyuzhikova N.A., Kopyltsov A.V., Korshunov K.A., Lukyanov G.N., Puchkova V.A., Serov I.N.

**MICROWAVE PHYSICS AND ENGINEERING**

H-horn antenna bandwidth widening

Drach V.E., Kuznetsova D.A., Samburov N.V., Chukhraev I.V.

**INFORMATION TECHNOLOGIES**

Numerical solution of problem of assessment of completeness characteristics of unmanned aerial vehicle by a method of structural-parametric synthesis

Minh Tran Hai, Quang Nguyen Thuong, Pashchenko F.F.

**INFORMATION-MEASURING  
SYSTEMS**

Problems of integration of radio systems of monitoring of the surrounding space in foreign aviation complexes of radar surveillance and guidance.

Part 1. Characteristics of electronic information sources

Merkulov V.I., Mikheev V.A., Savelev A.N., Chernov V.S.

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ  
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

Исследование возможности накопления  
и суммирования свободной энергии вакуума  
электрическим способом

**Смелов М.В.**

**41 (49)**

Применение вариационного принципа  
Гиббса и метода множителей Лагранжа  
к задачам электростатики.

Часть 1. Вычисление вариации энергии  
электростатического поля

**Алиев И.Н., Самедова З.А.**

**50 (57)**

**ВАКУУМНАЯ И ПЛАЗМЕННАЯ  
ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

Поглощение радиоволн в областях холодной  
ионизации космического ядерного взрыва

**Семёнов Б.И., Трёкин В.В.**

**58 (82)**

**Перечень книг, выпускаемых  
Издательством «Радиотехника»**

**84**

**THEORETICAL AND EXPERIMENTAL  
ELECTRODYNAMICS**

Investigation of the possibility  
of accumulating the free energy  
of a vacuum electrically

**Smelov M.V.**

Application of Gibbs variational principle and  
Lagrange multiplier method to problems of  
electrostatics.

Part 1. Calculation of variation of electrostatic  
field energy

**Aliev I.N., Samedova Z.A.**

**VACUUM AND PLASMA ELECTRONICS  
AND ELECTRODYNAMICS**

The absorption of radio waves in the regions  
of cold ionization of space nuclear explosion

**Semyonov B.I., Tryockin V.V.**

Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников (Приказ Минобрнауки РФ от 11.08.2009 № 294) по отраслям физико-математических, технических и химических наук.

«Elektromagnitnye volny i elektronnye sistemy» (Electromagnetic Waves and Electronic Systems) is a scientific and technical journal elucidating fundamental and applied problems concerning the development of new mathematical methods, mathematical modeling of physical processes, space researches, microwave physics and engineering, millimeter and submillimeter waves, metrology and information-measuring systems. Established in 1996.